

2019/126-01

Beschlussvorlage
I.2 - Tiefbau, Bauhof -
Bernd Steffens



Stadt Monschau

Sternenregion Eifel (International Dark Sky Reserve Eifel)

ERGÄNZENDER BESCHLUSSVORSCHLAG

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Stadtrat (Beschlussfassung)	09.07.2019	Ö

Beschlussvorschlag

Der Rat der Stadt Monschau beschließt:

1. das geplante und vertraglich festgelegte Umrüstungskonzept der Straßenbeleuchtung mit der Stawag unter normgerechter Berücksichtigung der Verkehrssicherungsaspekte umzusetzen
2. hinsichtlich der Gebäudeanstrahlung die Beleuchtungsrichtlinien für die "Sternenregion Eifel" anzuwenden.

Sachverhalt

Der Wirtschaftsausschuss hat in seiner Sitzung am 04.06.2019 beschlossen, die Verwaltung bis zur endgültigen Beschlussfassung durch den Rat mit der Erstellung eines ergänzenden Konzeptes für die Umrüstung der Straßenbeleuchtung im laufenden Vertrag zu beauftragen. Anhand dieser Ausarbeitung soll der Rat dann entscheiden, ob unter Abwägung der vertraglichen Bedingungen die Einhaltung der Beleuchtungsrichtlinien für die „Sternenregion Eifel“ erfüllt werden könne.

Die Beleuchtungsrichtlinien für die Randzone, zu deren Gebiet die Stadt Monschau zählt, umfasst mehrere Beleuchtungsregeln. Hinsichtlich der öffentlichen Straßenbeleuchtung sind u. a. die Kriterien der Farbtemperatur -in Kelvin (K) gemessen- und der Neigungswinkel des Lichtaustritts am Lampenkopf von Bedeutung.

Hierzu fand am 04.07.2019 ein Abstimmungstermin zwischen den Vertretern der Stawag, der Regionetz und der Stadt Monschau statt.

Nach den Beleuchtungsrichtlinien der „Sternenregion Eifel“ darf die Farbtemperatur der Leuchten 3000° K nicht übersteigen. In der vertraglichen Vereinbarung mit der Stawag, die die Beschlüsse der Stadt Monschau umfasst, wurden energetische Sanierungsmaßnahmen festgelegt. Hierbei sollen u. a. die jährlichen Energieverbräuche für die Straßenbeleuchtung und der Gebäudeanstrahlung, bei mindestens gleichbleibendem Beleuchtungsniveau, um

60 % gesenkt werden. Damit diese Zielsetzung erreicht werden soll, ist der Einbau von LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von 4.000° K vorgesehen.

Damit die vertraglichen Vorgaben eingehalten werden können, ist die Regionetz bereits seit einigen Monaten mit den Vorarbeiten zur energischen Sanierung der Straßenbeleuchtung beschäftigt. Nach Abschluss der Arbeiten an der Straßenbeleuchtung erfolgt die Überarbeitung der Gebäudeanstrahlung hinsichtlich der Energieeinsparung und der Lichtverschmutzung.

Nach Auskunft der Stawag wäre zum jetzigen Zeitpunkt, auf das Leuchtmittel bezogen, auch noch eine **kostenneutrale** Umbestellung der LED-Leuchten von 4.000° K (neutralweiß) auf 3.000° K (warmweiß) möglich.

Es wurde jedoch darauf hingewiesen, dass beim Einsatz von Leuchten mit der Farbtemperatur von 3.000° K bei gleichzeitiger Einhaltung der Normen der Energieverbrauch um ca. 10 % steigen würde.

Um den Blaulichtanteil der Leuchtmittel von neutralweiß auf warmweiß zu reduzieren, wird eine Phosphorschicht auf das Leuchtmittel aufgetragen. Dies führt dazu, dass für das Erreichen der gewünschten Lichthelligkeit ein höherer Energiebedarf notwendig ist.

In der nachfolgend aufgeführten Tabelle sind der aktuelle Stromverbrauch sowie die Stromkosten und der Kohlendioxidausstoß (CO²) aufgeführt:

Stromverbrauch Straßenbeleuchtung 2018	Stromverbrauch nach Umrüstung Planungsgrundlage 4.000° K (60 % Einsparung)	Stromverbrauch nach Umrüstung Planungsgrundlage 3.000° K (50 % Einsparung)
779.000 kWh	311.000 kWh	389.000 kWh
154.500 €	62.200 €	77.100 €
331 t CO ²	132 CO ²	165 CO ²

Für den Fall der Umrüstung der Farbtemperatur von 4.000° K auf 3.000° K bei gleichzeitiger Einhaltung der Normen würde jährlich der Stromverbrauch um 78.000 kWh steigen und somit zusätzliche Stromkosten im Jahr von rd. 15.000 € verursachen.

Straßenbeleuchtung

Hinsichtlich des Verkehrssicherungsaspektes sei angemerkt, dass dieser durch die Änderung des Neigungswinkels des Leuchtkopfes zu Gunsten der Beleuchtungsrichtlinien für die „Sternenregion Eifel“ von 80° auf 75° in Teilbereichen berührt werden könnte. Durch die Reduzierung der Neigungswinkel wird in manchen Straßenzügen die Ausleuchtung im Gegensatz zum vorherigen

Stand schlechter sein. Es entstehen ggfs. schwächer ausgeleuchtete Stellen zwischen den einzelnen Straßenlampen.

Bei der Straßenbeleuchtung könnten die Beleuchtungsrichtlinien für die „Sternenregion Eifel“ bei Einhaltung der Normen nur mit erhöhtem Kostenaufwand (höhere Stromkosten und zusätzliche Straßenlampen) umgesetzt werden.

Gebäudeanstrahlung

Bei der anstehenden Umrüstung der Gebäudeanstrahlung entfallen die Aspekte der Verkehrssicherungsaspekte, so dass hierbei ein Handlungsspielraum für die Einhaltung der Beleuchtungsrichtlinien besteht. Seitens der Stawag/Regionetz wird die Sanierung der Gebäudeanstrahlung auch dahingehend umgesetzt.

Finanzielle Auswirkungen

Bei der Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf 3.000°K würden bei gleichzeitiger Einhaltung der vertraglich vereinbarten Normen jährliche Zusatzkosten in Höhe von rd. 15.000 € anfallen.

Anlage/n

Keine

